

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭60—6435

⑤ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和60年(1985)1月14日

B 29 C 67/00

7224—4 F

// B 29 C 59/02

6653—4 F

B 29 L 23:20

0000—4 F

発明の数 1

審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭ チューブ容器の表面艶消し方法

① 特 願 昭58—114337

② 出 願 昭58(1983)6月27日

③ 発 明 者 荒川幸康

東京都墨田区立花5丁目29番10

号吉田工業株式会社内

④ 出 願 人 吉田工業株式会社

東京都墨田区立花5丁目29番10号

⑤ 代 理 人 弁理士 一色健輔

明 細 書

1. 発明の名称

チューブ容器の表面艶消し方法

2. 特許請求の範囲

(1) 一方の面にマット状粗面を形成した耐熱性フィルムを光沢性の表面を有する熱可塑性チューブの一部に当てがい、該耐熱性フィルムの他方の面から熱と圧力を加えて該マット状粗面に対応する艶消し面を該チューブ表面に形成してなることを特徴とするチューブ容器の表面艶消し方法。

(2) 前記耐熱性フィルムをポリエチレンテレフタレート樹脂から形成してなることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載のチューブ容器の表面艶消し方法。

3. 発明の詳細な説明

本発明は光沢性を有する熱可塑性チューブ容器の表面の一部にマット調の艶消しを施す方法に関するものである。

従来、チューブ容器の表面艶消し方法としては、塗料にいわゆるマット剤を混入し、チューブ表面

にマスクを施してこの塗料を塗布する方法がある。この方法ではマット剤の分散不良によってマットムラが生じやすく、またマスクを施すため見切部がシャープに仕上がらず、外観的にも満足すべきものではなかった。

また、ホットスタンプ用ホイルのインク層にマット剤を混合したものを用いて、チューブ表面にホットスタンプするとか、或いは印刷用インクにマット剤を混合したものを用いて、チューブ表面にシルクスクリーン等で印刷する方法が公知となっているが、これらの場合には前記の場合と同様にマット剤の分散不良によるマットムラの発生だけでなく、ホットスタンプ用ホイル或いは印刷インクとの密着性に問題があり、またマット剤を混合することによりインクのチューブ表面への密着性が低下すると云ったことが起り、更にはまたチューブ表面の全周にマットを施す場合、端縁を重ねる必要があるが、この重ね部においてマットが剥くようになってしまった欠点があった。

本発明は上記のような従来の問題点に鑑みてな

されたもので、その目的は均一なマット感を出すことができ、しかも一旦施したマット調部分が剝離することのない、極めて簡単にして加工コストの低いチューブ容器の表面艶消し方法を提供するにある。

即ち本発明の方法は、一方の面にマット状粗面を形成した耐熱性フィルムを用いて行なわれるのであり、このフィルムの上記一方の面を光沢性の表面を有する熱可塑性チューブの一部に当てがい、このフィルムの他方の面から熱と圧力を加えて上記マット状粗面に対応する艶消し面をチューブ表面に形成してなるのである。

以下に本発明の好適な実施例について添付図面を参照にして説明する。

第1図は耐熱性のベースフィルム1を示し、この下面にはマット状粗面2が形成されている。このベースフィルム1としては、好ましくは、ポリエチレンテレフタレート樹脂からなるものを用いることである。マット状粗面2はこのベースフィルム1の下面側を物理的あるいは化学的に処理す

前の下端が解放された状態で、その内部には回転自在なマンドレル7が密嵌されている。また、ベースフィルム1はその下面がマット状粗面2となっている。

実施に当たっては、マンドレル7に密嵌されたチューブ容器の胴部3とホットトランスファー装置のゴムローラー4との間にベースフィルム1が挟まれるように送り込み、この状態にてマンドレル7及びゴムローラー4が矢印の方向に回転されると、ゴムローラー4の凸模様部分6がベースフィルム1をチューブ容器の胴部3に圧着する。このゴムローラー4はヒーター5によって所定の温度に加熱されているため、上記の圧着によって凸模様部分6に対応するベースフィルム1の部分が胴部3を加熱溶融することになる。このベースフィルム1が圧着された胴部3はマット調に艶消しされることになる。従って、ゴムローラー4の凸模様6に対応してチューブ容器の胴部には第3図に示すようにマット調の艶消し模様が付されることとなる。

第4図はホットスタンプ装置を用いて本発明の

ることに形成されるが、その一例としては上記フィルム面にサンドブラスト加工を施すことである。このマット状粗面2は極めて微細な粗面とし、数ミクロン程度の凹凸部からなる粗面とすることである。

また、上記フィルム1によって、表面の一部にマット調の艶消しが施されるチューブ容器の胴部3は熱可塑性樹脂、好ましくはポリオレフィン系樹脂から形成されている。そして、このチューブ容器の表面には光沢を有する10〜20ミクロンの表面コート層3aが予め形成されている。

第2図はホットトランスファー装置を用いて本発明の方法を実施する例を示し、この装置は回転自在に支承されたゴムローラー4とその上方周縁に配設されたヒーター5とからなっている。このゴムローラー4の表面にはチューブ容器3に付される艶消し模様に対応した凸模様部分6が形成されている。ゴムローラー4の下方には前記ベースフィルム1、次いでチューブ容器の胴部3が設けられ、このチューブ容器の胴部3は内容物が充填される

方法を実施する例を示し、この装置では下面に凸模様8を形成したラバー9が熱板10に取付けられ、このラバー9及び熱板10が上下動自在となっている。このラバー9の下方には第3図で述べた実施例の場合と同様なベースフィルム1及びマンドレル7に支持されたチューブ容器の胴部3が配設されている。但しこの実施例においてはマンドレル7は回転する必要がないのである。また、ラバー9の代りに刻印板を使用することが可能である。

この第4図に示された実施例では、熱板10及びラバー9が降下するとベースフィルム1はラバー9の凸模様部8によってチューブ容器の胴部3に圧着される。この時、ラバー9の模様部8は熱板10によって充分に加熱されているため、チューブ容器の胴部3はベースフィルム1を介してこの凸模様部8に対応した部分だけ溶融される。ここで、ベースフィルム1の下面はマット状粗面2として形成されているため、上記胴部3の溶融部分は同じくマット状粗面となって第3図に示すよう

な艶消し模様が施されることとなる。

以上のように、本発明の方法によれば、一方の面にマット状粗面2を形成した耐熱性フィルム1を光沢性の表面を有する熱可塑性のチューブの一部に当てがい、この耐熱性フィルム1の他方の面から熱と圧力を加えて該マット状表面に対応する艶消し面をチューブ表面に形成してなるため、耐熱性フィルム1に施されたマット状粗面2に対応する粗面がチューブ表面に均一に形成され、しかもこの粗面はチューブ容器の表面を凹凸に溶融して形成されたものだから、従来のように剥離等の心配は全くない。しかも、この本発明の方法は、従来のホットトランスファー装置またはホットスタンプ装置を利用して行なうことができるため極めて簡単に加工コストを低減することが可能となる。

#### 4. 図面の簡単な説明

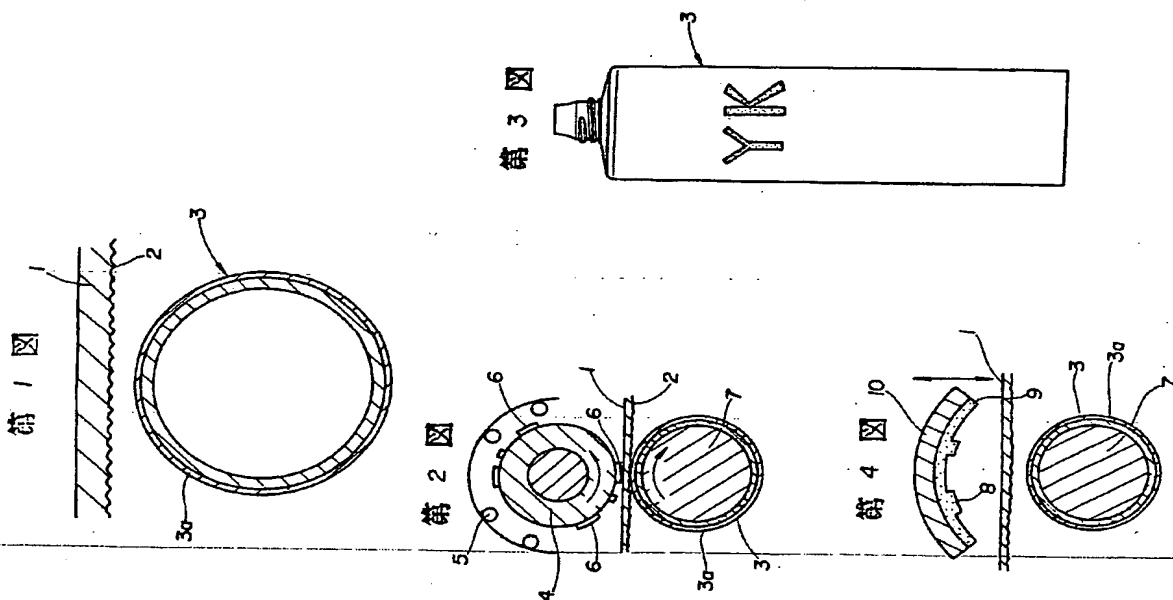
第1図は本発明の方法を実施するための耐熱性フィルムのマット状粗面及びチューブ容器の表面コート層を拡大して示す断面図、第2図はホット

トランスファー装置を用いて本発明の方法を実施する様子を示す側断面図、第3図は表面の一部にマット状艶消し部が形成されたチューブ容器を示す正面図、第4図はホットプレス装置を用いて本発明の方法を実施する様子を示す側断面図である。

- 1 ……ベースフィルム
- 2 ……マット状粗面
- 3 ……チューブ容器の胴部
- 3a ……表面コート層
- 4 ……ゴムロール
- 5 ……ヒーター
- 6, 8 ……凸模部分
- 7 ……マンドレル
- 9 ……ラバー
- 10 ……熱板

特許出願人  
代理人

吉田工業株式会社  
弁理士 一色健輔



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**